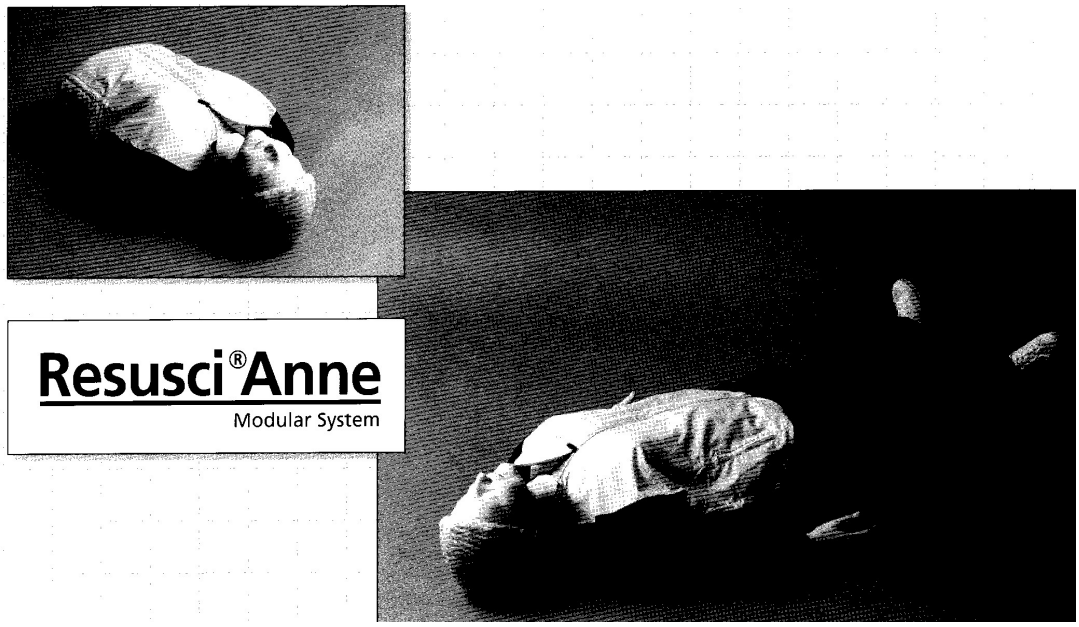
Laerdal 310045

复苏安妮使用说明书



复苏安妮

挪威 laerdal 公司推出的新型复苏安妮模型继承了传统复苏安妮的标准 CPR 功能。每一款复苏安妮均模拟正常成年人的平均生理特征，根据国际推荐标准，为培训 BLS 技术而设计。

复苏安妮人体模型的特征如下：

- 气道自然关闭
- 颌部可以活动
- 类似真人的潮气量和胸部按压手感
- 做人工呼吸时胸部能自然起伏
- 按压位手位错误显示
- 模拟颈动脉
- 吹气过快显示
- 可拆卸的四肢

复苏安妮可以使用随身呼吸隔离罩（如 laerdal 820011）和带有面罩的复苏器（如 laerdal 870053）训练操作。

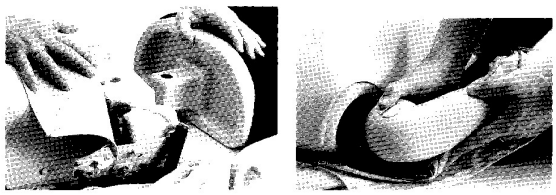
模型

为满足 CPR 程序不同功能要求，多种复苏安妮可供选择。

基本的模型不带电子显示器。

带有电子显示器的半身复苏安妮以及带有电子显示器的全身复苏安妮，都具有信号灯和电子设备。

全身复苏安妮为您的训练提供了真实的现场情景。如果需要，可以将半身复苏安妮模型与任何一种肢体模型相组合。



开箱和重新装箱

开包和装配

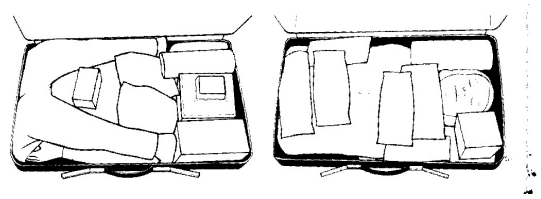
1. 取下头部保护罩（仅限全身复苏安妮模型），将人体模型从携带箱（或纸板箱）中取出来。

2. 如果您购买的是带有电子显示器的半身复苏安妮或带有电子显示器的全身复苏安妮：

- 取下电子显示器保护袋
- 将电子显示器上的电缆插入人体模型右侧的连接器上。
- 在显示器的背面有电池盒，将从电池盒中伸出的纸条取下来。
- 按动“on”开关按钮，进行操作。

3. 半身复苏安妮模型配有便携软包，可以将它打开，平放在地板上作为训练垫。

重新装箱



1. 拆下电子显示器，将人体模型的上部放在右侧，脸朝上。

2. 将头部保护罩放在人体模型头部的上面（仅适用于全身安妮模型），将缺凹部分扣盖在脖子周围。

3. 将手臂分别放在人体模型的两侧。

4. 将下肢朝上弯曲，分别放在头部保护罩的两侧。

5. 将电子显示器装入保护袋内，放在包装箱壁与人体模型之间。

6. 按图所示，将其它部分分别放入携带箱中。

软包的再包装：

将人体模型其余的附件放在垫的一侧。

如果可能的话：可拆下电子显示器，装入保护袋内，合上软包。

运输

建议将人体模型携带箱/软包放入纸箱中，以防由于搬运不慎而造成损坏。

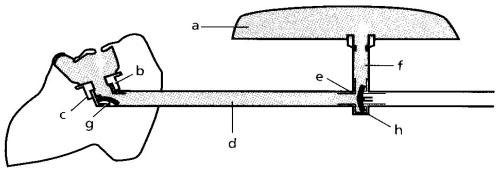
操作和功能

气道开放

将复苏安妮头部处于中位时，气道是关闭的。这将防止空气进入肺中，其效果与一个意识丧事的人的舌阻塞的效果是一样的。

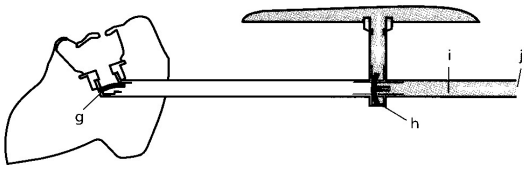
若要想使气道开放，就必须使头充分向后倾斜，并且抬颌部。正确的头后仰、压额、抬下颌动作，也会使气道开放。

吹气



吹气操作是使空气通过脸部的连接器（B），单向阀膜（C）吸气管（D），阀膜（E），以及肺管（F）而进入肺部（A）的，在吹气过程中，气压压迫阀膜（G 和 H），使其处于开的位置，空气进入。当吹气一停止，阀膜（G）自动关闭，这样就会防止吹入的空气返回到操作者的口和鼻中。

呼气



当肺部由于胸壁的重力和弹性作用而向外排气时，呼吸阀中的阀膜（H）就会自动关闭通往吸气管的通道，同时打开排气管（I）的通道，使吹入的空气通过模型侧边排气孔（J）排出。

脉搏模拟器

有节奏的压缩小球可以模拟喉结两侧颈动脉脉搏。在进行这步训练时，教师应使小球离开学员的视线。

电子显示器

电子显示器能为训练提供客观的信息反馈，有助于提高、加强学员的操作技能。
电子显示器通过带颜色的灯的显示方法，为教师和学员提供信息反馈，帮助学员提高基本技能。

吹气

当肺部的充气量达到 0.7L 时,绿色信号灯显示，如果肺中的充气量超过 1L 时，黄色警示灯显示，红色警示灯表示充气过快。

胸外按压

当胸部的胸骨区按压深度约 4CM 时,绿色信号灯显示。如果按压深度超过 5CM 时，黄色信号灯显示。

手按压位置不正确

在胸皮下面装有手位传感器,如果按压位置不正确，则红色警示灯便会显示。

使用方法

如果电子显示器在开启状态下或无任何操作时间持续 5 分钟时，电子显示器将自动关闭。
注意：如果电子显示器处于开启的状态,而用于显示错误手位的红色信号灯显示，表示电子显示器可能是与人体模型没有正确连接。

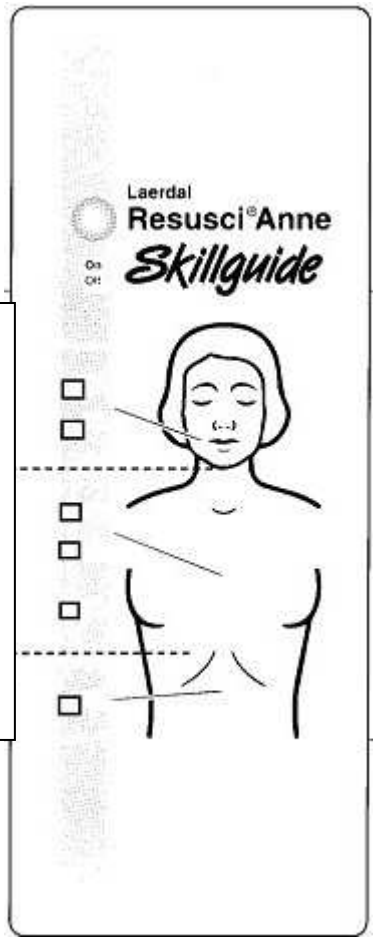
电源

4 节 2 号碱性电池，在教学中可以使用约 125 个小时,但也可能随使用方式和电池的品牌而改变。

连接电缆

正确的连接方法是：将连接电缆的 8 针连接插头平面向上插入人体模型右侧边的连接插座。

	灯	显示	范　围
吹气量	绿色	正确	0.7～1 L
	黄色	过多	> 1 L
按压深度	绿色	正确	4 cm ～ 5 cm
	黄色	过深	> 5 cm
按压手位不正确	红色	压力超出允许范围之外	
吹气过快	红色		流量 > 1 L / 秒



卫生与消毒

复苏安妮模型面皮和气道系统,它的卫生控制既方便又简单，气道在课后可以进行处理。然而，也可使用可重复使用的气道。面皮可以在课后更换新的面皮或经清洁消毒后再次使用。

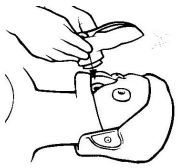
课　　间

复苏安妮模型面皮

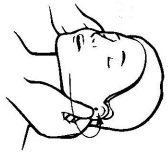
每个模型都配有 3 个备用面皮，这样使用起来比较灵活。课间，当几个学员使用同一个模型时，在条件允许的情况下每个学员使用各自的模型面皮来完成课堂内容。首先，教师应示范复苏安妮面皮的安装和拆卸方法。在进行训练时，课堂上的每一位学员应对各自的模型面皮进行安装和拆卸。

安装

取出面皮，从两旁向上并向内折，以免手指接触到嘴、鼻区域。



将脸部连接器按入气道连接器上，直到固定好为止。



将面皮的两个耳朵分别固定在模型头部两边的挂钩上。

拆卸

1．将面皮的两个耳朵分别从模型头部两边的挂钩上取下。

2. 将面皮连同连接器一起取下。

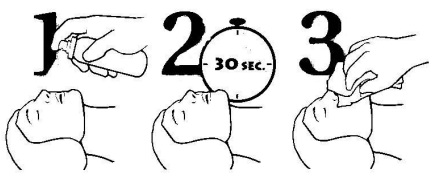
每次使用之后，学员应当将各自使用过的面皮放入袋中保存好，并在袋上写上各自的名字以免弄混。

当所有的学员使用安装在模型上的同一张面皮时，每个学员操作之间必须进行消毒处理。

使用消毒剂对面皮清洁消毒

laerdal 公司配套提供的高效模型消毒剂清洁套装

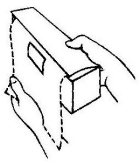
将一袋高效消毒剂（laerdal 154200）倒入喷雾器加水 100 ml，放置 2 分钟，使溶液充分溶解。
喷湿面皮的嘴和鼻部位（避免消毒液超出面皮部位）等待 30 秒钟，然后用一次性擦布擦拭至干。



“训练用隔离面膜”（可供选择 如 laerdal 151200）

在培训期间，人体模型脸部的正确消毒为学员提供了良好的卫生条件。然而，由于美学因素，学员们对于在自己的唇和面部与他人的唇接触时之间设一个干净的屏障，会感到更舒服些。“训练用隔离面膜”就是一种一次性的、很便宜的屏障保护措施。

使用方法



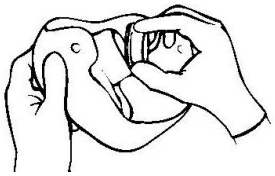
1. 将训练面膜从盒中拉出并在有孔眼处撕断

2. 将训练面膜放在人体模型的脸上（如图所示）

3.打开气道、捏住鼻子、对准透气口吹气。

课　后

面皮消毒



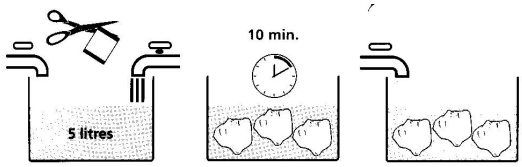
1. 将面皮拆下来并从卸下连接器。
2. 对脸部进行清洁和消毒。

a) 用温的肥皂水来洗，用力擦净以除去表面的脏物。

b) 用净水漂洗,以除去皂迹。

c) 用于面皮消毒的次氯酸钠消毒液：一种有效的、推荐使用的消毒剂。该溶液的浓度至少应为 500ppm（一份家用漂白粉兑 100 份水）。

d) 清水漂洗,以除去消毒液成分。



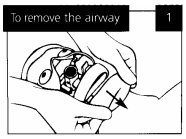
■ **也可将一袋 laerdal 154200 高效消毒剂溶于 5L 水中，浸泡面皮 10 分钟，用清水冲洗、晾干，以备下次使用。**

3. 使部件干燥。
4. 组装好脸部连接器和脸皮
5. 重新装好气道后，将脸装在人体模型上或将它放在干净的袋子中以备以后使用。

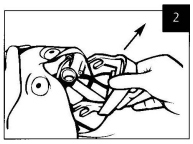
气　道

标准的气道一般都设计成课后进行更换处理。

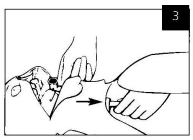
拆卸　　**注意：在更换气道时，应断开电子显示器与模型的连接**



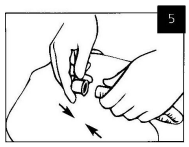
将面皮取下，从颌部取下颌部的皮肤



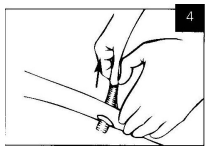
拉下颌部



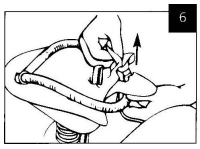
卸下气道连接器将吸气管通过颈部拉出



连接呼气管和吸气管

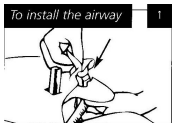


将呼气管从模型侧面的固定器上拉出

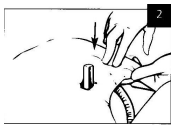


将气管从肺板的沟槽中滑出，拆下气道部件

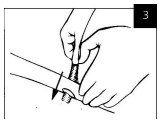
安装



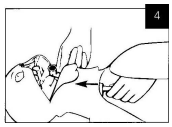
将管道通过肺板上的沟槽滑入肺的顶部



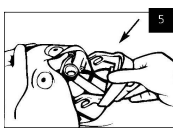
推上肺部连接器,直至在肺板上固定好为止,确保通气滑块可以自由运动



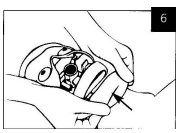
将呼气管推进人体模型侧面的夹持器内,埋至伸出大约 (2-3cm)



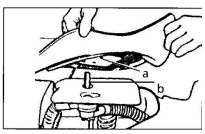
通过颈部推入吸气管,将气道连接器卡在固定器上



安装颌部,将其连接处滑向头内部的定位销上



将颌部皮肤折向颌部、安装面皮



重新安装胸皮

维　　护

为确保产品使用寿命长而又没有故障,预防性维修是最好的方法,应当进行定期的检查

定期清洁处理

外部皮肤

在颈部和胸部涂上保护性涂层有助于延长使用寿命，大多数的污渍可以用乙醇或温水和家用洗涤剂。然而，污渍存在时间越长，就愈难以除去。在使用其他清洗剂时，可以在次要部位试验一下，确定使用的清洗剂是安全的。模型皮肤如果碰上唇膏或圆珠笔等颜色，这类污渍是无法清除掉的。

衣服

手洗或用洗衣机洗可以干洗，可用肥皂或洗衣粉，用温水，水温不得超过 40°C（100ºF）。用熨斗温熨。

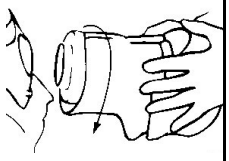
更换颈部皮肤

当颈部的皮肤与学员的手长期接触而没有定期清洗时，就会损坏或褪色，这时就应换颈部皮肤。

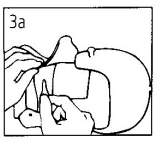
拆卸

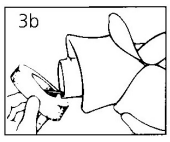
1． 拆下脸部，颌部和气道连接器。

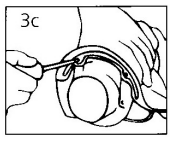
2． 将头旋转 180º,（脸朝后），使头与肩部分开，并将头从躯干上取下。



3． 将颈部后面的弹性带解开。从颈部的底部拆下泡沫环、卸下弧形防护件上的螺钉。







4． 取下旧的颈部皮肤。

安装

1． 将颈部皮肤的下部放在弧形防护件内部边缘。

2． 将弧形防护件的外部与颈部皮肤的下部边缘相连。将孔对准，用两个螺钉将皮肤固定在弧形防护件的内、外侧之间。

3． 将颈部后面的弹性带拉紧。

4． 放上泡沫环。

5． 将头安在人体模型的躯干上。

安装气道连接器和颌部，将颈部皮肤折向颏部，安装脸。

更换电子显示器电池

当更换您的电子显示器电池盒中的废旧的电池时，准备 4 节规格为 2 号 1.5v 的碱性电池。

更换电池

1. 将您的拇指放在箭头附近有标志的区域上。
2. 箭头的方向用力推,将电池盖推开
3. 取出废旧的电池
4. 按照电池盒盖上的指示那样换上新电池

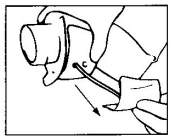
将电池盖与电池盒的沟槽对齐滑上盖、扣紧。

更换颈部脉搏模拟器

拆卸

1． 拆下颈部皮肤、脉搏模拟器的管接头。

2． 拆开白色定位插头，将脉搏颈圈同管一起卸下。

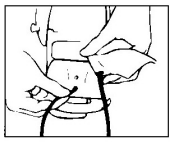


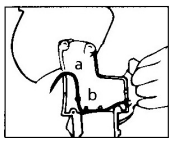
安装

1． 在颈部安上脉搏颈圈，通过缓冲垫和颈部下面的孔推入气管。

2． 经过颈部后面的上部原形孔，从内部将气管拧上。

3． 将气管拧进颈部两个固定器（b）的下面





4． 通过颈圈两端的孔插入白色定位插头，并进入颈部后面下部孔道，将气管从颈圈连接到脉搏模拟器的管接头上。见拆卸中的第 2 步和第 3 步。

5． 安装颈部皮肤，泡沫环、头、气道以及面皮。